



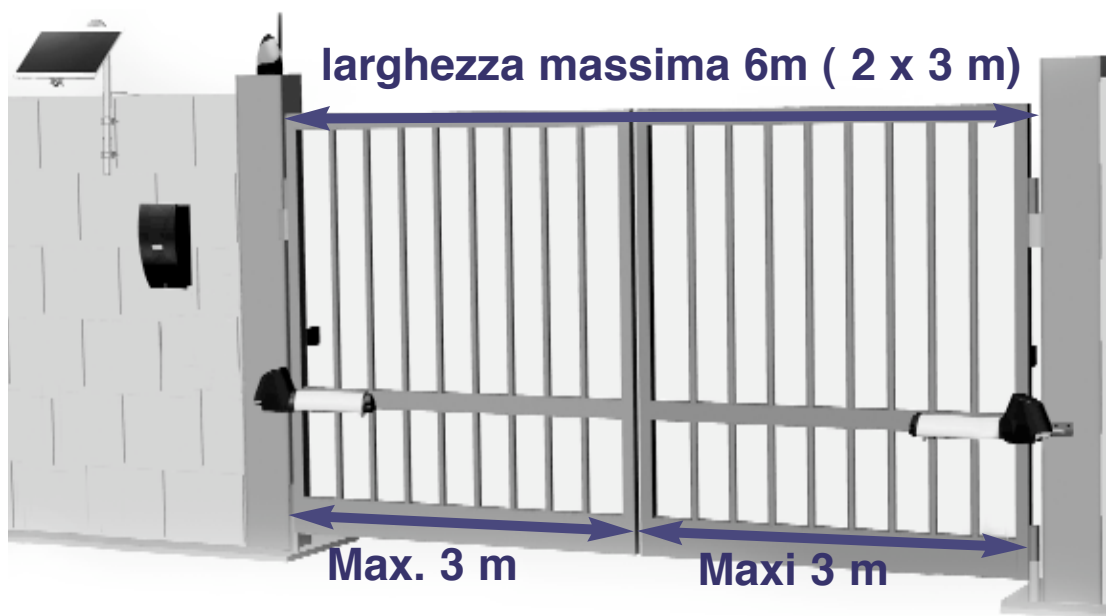
# Manuale d'istruzioni

rev.0609 IT

## Apricancello ad alimentazione solare

**MODELLI: SW 7000T SOLAR  
SW7000TSOLAR SF  
SW7000T SF  
SW7000T SFMONO  
SOLAR GATE 3001**

kit solar



**Motore  
12 V dc**



**Alimentazione  
230-110 V/ 50 Hz  
W140**



**IP  
IP44**



**Angolo massimo  
d'apertura  
120 °**



**Tempo di manovra  
11-18 sec.**

### Attenzione

Leggere con la massima attenzione il presente manuale e seguirne le istruzioni. Conservare il manuale per future consultazioni. Il sistema di automazione del presente manuale è stato progettato, realizzato e testato per offrire un utilizzo sicuro a condizione che esso venga installato, utilizzato, mantenuto e testato nello scrupoloso rispetto delle istruzioni e avvertimenti riportati nel presente manuale d'uso. Il mancato rispetto di quanto previsto ed indicato nel manuale può essere causa di gravi danni al sistema e/o agli utilizzatore, diretti o indiretti, con anche rischio di ferite o morte per i quali il produttore non potrà essere ritenuto responsabile.

Assicurarsi che tutte le persone che utilizzano o utilizzeranno il dispositivo, siano resi coscienti dei rischi ad esso collegati. Nell'eventualità che vendiate o affittiate a terzi la struttura ed il sistema di automazione, fornite ai nuovi utenti una copia del presente manuale.

Nel caso di smarrimento del presente manuale richiedetene una copia contattando il produttore sul sito Web [www.apritu.it](http://www.apritu.it), o presso il servizio di assistenza post vendita o il distributore.

DHA SRL  
VIA AGRATE 99/7  
20863 CONCOREZZO (MB) ITALIA  
TEL. +39 (039) 9633200  
FAX. +39 (039) 9633219  
INFO@DUCATIHOME.IT  
WWW.APRITU.IT

# Indice

	PAG
Composizione del kit	<b>3</b>
Caratteristiche tecniche	<b>3</b>
Raccomandazioni di sicurezza	<b>4</b>
Controlli preliminari	<b>5</b>
Limiti d'uso	<b>6</b>
Messa in carica della batteria	<b>7-8</b>
Verifica dello stato di carica della batteria	<b>9</b>
Operazioni preliminari	<b>10</b>
Utensili necessari	<b>10</b>
Prendere le misure	<b>10</b>
Fissaggio dei motori:	<b>11</b>
fissaggio posteriore al pilastro	
fissaggio anteriore al cancello	<b>12</b>
Controllo di corretto funzionamento	<b>12</b>
Sblocco manuale con chiave triangolare "standard"	<b>13</b>
Sistema di sblocco con accessorio optional Ref.SW-LOCK a chiave personalizzata	<b>14</b>
centrale di comando	<b>15</b>
Schema elettrico	<b>16</b>
Collegamento motore M1	<b>17</b>
Collegamento motore M2	<b>17</b>
Uso su cancello ad anta singola	<b>17</b>
Collegamento della batteria	<b>17</b>
Collegamento del pannello solare (fornito del kit)	<b>17</b>
Collegamento del 2° pannello solare (Réf. 7910 opzionale)	<b>18</b>
Fissaggio e posizionamento del pannello solare (con arco di fissaggio fornito)	<b>18-19</b>
Collegamento del lampeggiante	<b>20</b>
Collegamento dell'antenna esterna	<b>20</b>
Regolazioni	<b>21</b>
Regolazione della potenza dei motori	<b>21</b>
Settaggio della funzione di richiusura: passo passo o automatica:	<b>21</b>
Radiocomando: modello Réf.6203 Rolling code o 6204	<b>22</b>
Accessorio optional: tastiera SW6500	<b>23-24</b>
Accessorio optional: fotocellule SW7112	<b>25</b>
Accessorio optional: Selettore a chiave SW5000	<b>26</b>
Uso del sistema con alimentazione da rete 230V con esclusione del pannello solare	<b>27</b>
Garanzia e assistenza post vendita	<b>28</b>
Dichiarazione di conformità CE	<b>28</b>
Accessori compatibili	<b>29</b>
Principali pezzi di ricambio	<b>29</b>
Aiuto rapido alla soluzione dei problemi	<b>30</b>

## 1. Composizione del kit



### COMPOSIZIONE DEL kit

- n°2 attuatori telescopici 12V corsa 400 mm (Réf. SW400T)
- n°4 piastre di fissaggio
- n°1 centrale di comando (Réf. 7857) avec carte CTH44, trasformatore 30W, carica batterie e ricevitore integrati;
- n°2 Radio comandi rolling code 433 MHz ( Ref. 6204 o Réf. 6203rolling a seconda della scelta del distributore)
- n°1 Lampeggiante 12V (Réf. SW5000) con antenna esterna integrata (Réf. SW6025)
- n°1 chiave triangolare per sblocco manuale (Réf. R15)
- n°1 Pannello solare con arco per fissaggio (Réf. 7910)
- n°1 batteria ricaricabile 12V 7A (Réf. 12/7/BAT)
- n°1 manuale d'installazione

## 2 .CARATTERISTICHE TECNICHE

- Motorizzazione in bassa tensione 12V per cancelli a doppia anta battente, per uso continuativo
- Sistema alimentato da pannello solare. Può funzionare con alimentazione da rete 230V con batteria tampone sempre collegata
- Temperatura di servizio: +50°C/ - 10°C,
- Radiocomandi a trasmissione rolling code 433Mhz.
- Centralina elettronica a basso consumo specificatamente studiata per uso con alimentazione da pannello solare. caricabatteria integrato, ricevente integrato.
- Fusibile entrata trasformatore 800 mA ritardato.
- Trasformatore toroidale
- Sblocco manuale con chiave triangolare
- Sistema di sicurezza amperometrico su ostacolo

### 3. Raccomandazioni e controlli preliminari di sicurezza

#### **Comprendere il funzionamento e le fasi di installazione del vostro automatismo:**

!Leggere attentamente il manuale al fine di comprendere perfettamente il funzionamento e le sue caratteristiche.

!Verificare che l'automatismo sia adatto al tipo, peso e dimensioni della vostra struttura.

!Verificate il buono stato della vostra struttura :

!Assicurarvi che il vostro cancello sia stato installato e che funzioni correttamente.

!Verificate la qualità, solidità e stabilità della struttura, in particolar modo, del cancello, in tutti i suoi componenti, in particolar modo dei cardini, dei pilastri e muri.

!Assicuratevi che il cancello da automatizzare sia ben bilanciato e i cardini ben lubrificati.

!Se il cancello arresta il suo movimento durante la corsa, se si blocca, è squilibrato o difettoso per altri motivi, contattare un tecnico qualificato per rimettere in buono stato il cancello e la struttura prima di procedere all'installazione dell'automatismo onde evitare qualsiasi rischio di danni, ferite gravi o morte!

!Prima dell'installazione, riparate o sostituite qualsiasi componente della porta o della struttura, che sia usurato, difettoso o non perfettamente funzionante!

!Per evitare qualsiasi danno al sistema d'apertura, disattivate sempre prima di installare e utilizzare il sistema di automazione.



#### **Prevenzione di gravi danni , ferite o decesso a causa di folgorazione:**

!Assicurarsi che l'alimentazione non sia collegata prima di installare la porta (Questa raccomandazione va esclusa in caso di sistema alimentato da pannello solare in quanto viene esclusa la alimentazione dalla rete dell'alta tensione)

!Non collegare l'automazione alla alimentazione prima che questa procedura sia indicata nella fase specificata nel manuale di istruzioni

!L'installazione ed i collegamenti elettrici deve venir eseguita nel rispetto di ogni norma locale vigente e nel pieno rispetto delle normative sulla sicurezza

#### **Raccomandazione per la sicurezza personale:**

!Non vestire mai degli orologi, gioielli, vestiti o accessori d'abbigliamento laschi o svolazzanti, nè durante l'installazione, nè in prossimità del sistema di automazione nè durante le manutenzioni o riparazioni, al fine di evitare che tali oggetti possano incastrarsi nel meccanismo di apertura della porta. Questo potrebbe infatti causare gravi danni o anche la morte per strangolamento.

!Non cercare mai di svitare, allentare, spostare o regolare, nè la porta, nè i cardini, nè i bracci e le leve meccaniche o altri componenti del sistema in quanto gli stessi si possono trovare sotto tensione, e questo potrebbe causare gravi danni, ferite o decesso.

#### **Prevenzione di gravi danni, ferite o decesso:**

!Fate attenzione nel manipolare parti mobili del sistema e evitate di stare in prossimità delle zone ove ci sia rischio che le vostre dita, mani o piedi possano venir schiacciate o pizzicate

!Al fine di evitare gravi ferite o decesso a causa della caduta del cancello, verificate che esso sia fissato saldamente ai pilastri e che abbia dei fermi meccanici in posizione chiusa e aperta

!Non attivare l'automazione fintanto che non abbiate verificato che la zona di manovra sia libera da persone, cose o animali. Osservare la porta durante tutta la manovra e verificare che per tutto il ciclo di manovra, non abbiano accesso alla zona di manovra nè persone né animali né cose.

Con particolare attenzione ai bambini.

!Non lasciate mai i dispositivi di comando alla portata di bambini o persone non autorizzate.

! Qualsiasi dispositivo di comando fisso deve essere installato a min. 1,5 m di altezza dal suolo, non essere accessibile a bambini o persone non autorizzate, ed essere lontano e protetto da parti in movimento.

## **Prevenzione dei danni al sistema di automazione e riduzione delle sue caratteristiche di sicurezza:**

!Un livello di potenza troppo alto può compromettere il corretto intervento del sistema amperometrico di sicurezza su ostacolo

!Non regolare la potenza al di sopra del livello minimo necessario al corretto movimento del vostro tipo di cancello

!Non utilizzare il livello di potenza per compensare difetti o attriti del cancello. Testare il sistema di sicurezza su ostacolo dopo ogni regolazione di potenza.

### **Verificare che l'installazione sia stata eseguita correttamente :**

! Verificate la corretta esecuzione in ogni fase e, ad installazione terminata, verificate il corretto funzionamento del sistema, di automazione.

Controllare la corretta posizione dei fine corsa (ove presenti) i collegamenti elettrici e le funzioni ev. programmate con particolare attenzione alla potenza, eseguendo manovre complete di apertura e chiusura e verificando che il sistema di sicurezza su un ostacolo funzioni correttamente (simulare un ostacolo in chiusura a distanza di 50, 30, 5 cm dalla posizione di cancello chiuso).

Mensilente è necessario verificare il corretto funzionamento del sistema di sicurezza,

! Attenzione il sistema di sicurezza potrebbe non funzionare correttamente se l'installazione non è eseguita correttamente, se i fine corsa (ove presenti) non sono regolati correttamente, o se il livello di potenza non è regolato correttamente in rapporto al tipo e peso della porta.

! Verificare le regolazioni e le funzioni impostate. Per i sistemi alimentati con pannelli solari, verificate lo stato di carica della batteria.

### **✓ Assicurare la sicurezza ed evitare incidenti che causino danni, lesioni o decesso :**

! Fissare in prossimità della porta automatizzata un pannello visibile e permanente di avviso e segnalazione della presenza di un sistema automatizzato

! Senza un sistema di sicurezza (specialmente i bambini) possono venir GRAVEMENTE FERITI O ANCHE SUBIRE IL DECESSO a causa di una porta in chiusura,

!Attenzione, mai sostare o attraversare la zona di movimento di una porta di garage durante la sua attivazione.

ATTENZIONE: fare molta attenzione in caso abbiate attivato (anche se inavvertitamente) la funzione di richiusura automatica della porta.

In tal caso la porta potrebbe chiudersi mentre qualcuno o qualcosa si trovi nella zona di movimento.

**SORVEGLIARE ATTENTAMENTE LA PORTA PER TUTTA LA DURATA DELLA MANOVRA.**

! Non lasciare mai nessuno senza sorveglianza in prossimità di una porta in movimento, o di una porta parzialmente aperta o aperta. far sì che nessuno si trovi o attraversi la zona di movimentazione durante le fasi di attivazione e manovra.

**! NON LASIARE MAI SENZA SORVEGLIANZA, BAMBINI, DISABILI, ANZIANI o animali in prossimità di una porta automatica, sia essa aperta, chiusa o in movimento,**

**! Non permettere mai ai bambini o a chi non sia autorizzato di giocare o avere accesso ai dispositivi di comando. Assicurarsi che i dispositivi di comando siano fuori dalla portata dei bambini, sia mobili che fissi.**

**! Durante la chiusura, non tentate mai di arrestare la porta con le mani o parti del corpo. QUESTO PUO ESSERE MOLTO PERICOLOSO**

**✓ Prevenzione dei danni :**

**! Non lasciare mai nessun oggetto o veicolo, neppure temporaneamente sostare nella zona di manovra della porta.**

**! Non tentate di oltrepassare nè a piedi, nè con un veicolo la zona di movimentazione della porta durante la manovra, ma attendere sempre la fine la porta sia ferma.**

**! Attivate la porta solo dal momento che potete tenerla sorvegliata visivamente e avendo verificato che non vi siano persone, cose o animali in sua prossimità o nella zona di manovra.**

**✓ Manutenzione dell'automazione:**

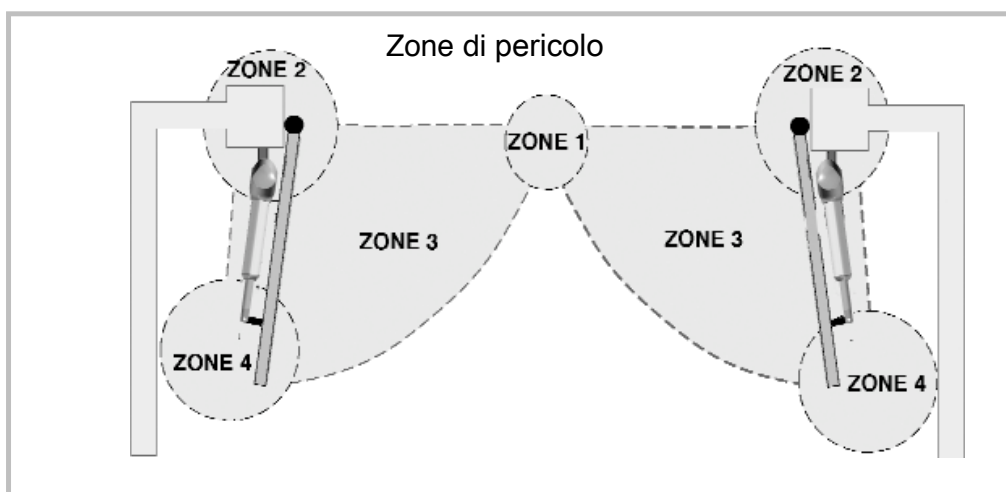
**! Mantenere regolarmente il cancello, la struttura e l'automazione in modo da garantirne la massima efficienza e sicurezza.**

**! Prima di eseguire qualsiasi manutenzione, ripristino o riparazione, togliere l'alimentazione. lubrificare regolarmente le parti che lo necessitino e verificare il buono stato di ogni componente e del sistema nel suo complesso. Valutate ed eliminate ev. attriti dovuti a usura o ruggine delle parti meccaniche.**

**✓ Prevenire l'uso non autorizzato:**

**! Proteggete i sistemi di comando che si trovassero all'esterno e facilmente accessibili, in modo da evitare qualsiasi uso non autorizzato.**

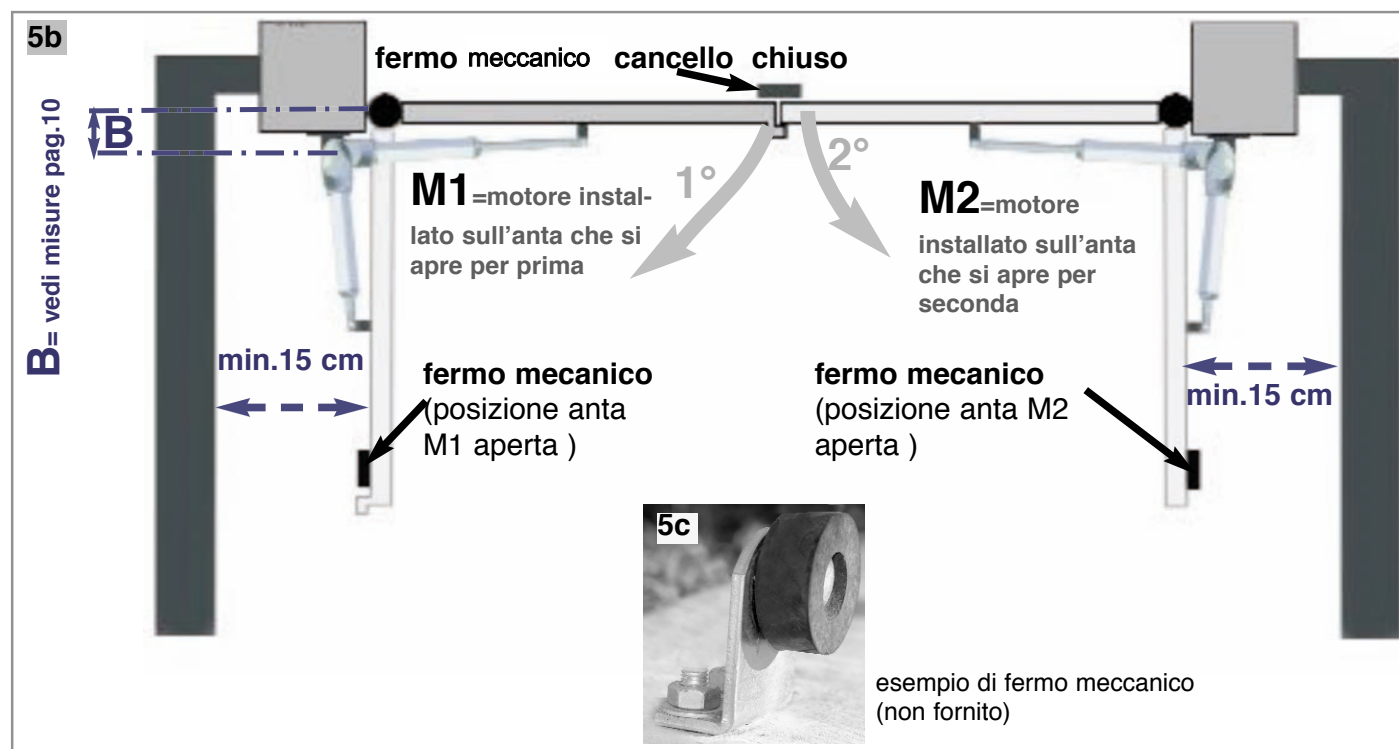
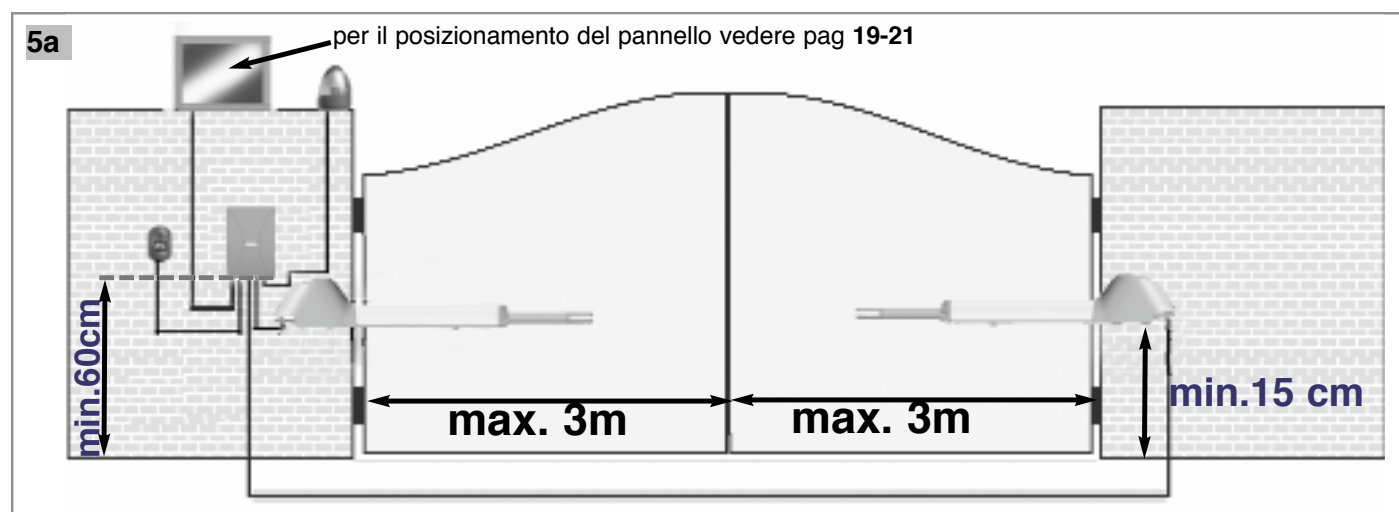
**! Non installare sistemi di comando in luoghi ove questi potrebbero avere accesso non autorizzato all'attivazione della porta.**



## 5. Limiti di funzionamento

L'automazione può essere usata su cancelli in ferro, legno o PVC, a condizione che il peso e le misure del cancello e dei pilastri non superino i limiti indicati nelle immagini seguenti.

Attenzione: in caso di cancello ad anta piena e presenza di forti raffiche di vento, il sistema potrebbe non funzionare correttamente in quanto il vento potrebbe essere detectato quale un ostacolo e attivare il sistema di sicurezza anti pressione. In tale caso si consiglia di sbloccare i motori ed azionare manualmente il cancello finchè non cessi il vento.



## 6. Messa in carica della batteria



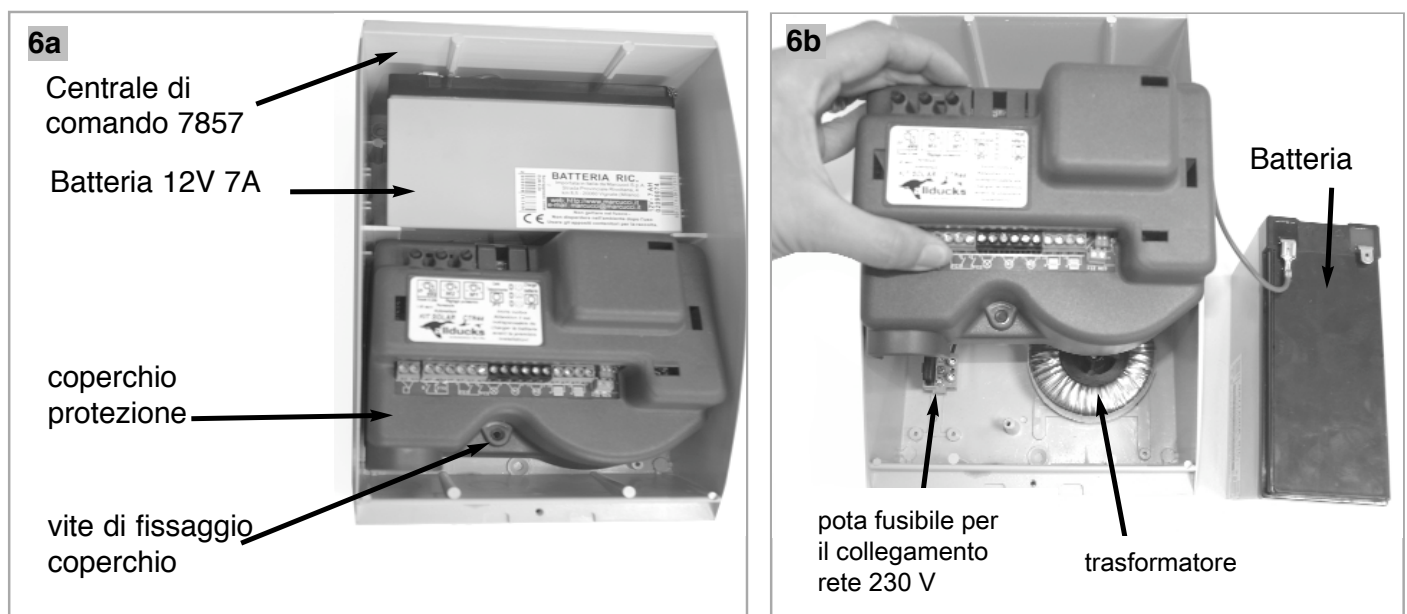
### prima di procedere caricare la batteria

**IMPORTANTE:** Messa in carica della batteria prima dell'installazione

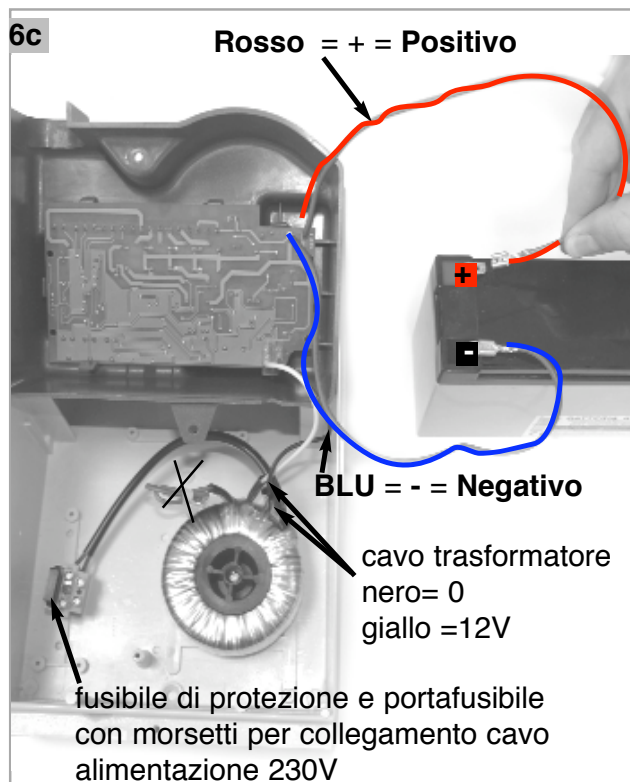
Anche se la batteria viene fornita carica, è possibile che durante le fasi di stoccaggio essa perda il suo livello di carica. Per questo motivo è assolutamente necessario e importante ricaricare completamente la batteria prima di procedere all'installazione. La batteria deve essere completamente carica:

- 1) Aprire la centrale di controllo svitando la vite di chiusura del coperchio, estrarre la batteria scollegando i/i cavo/i collegato ad essa
- 2) Collegare alla batteria i cavi rosso e blu provenienti dalla scheda elettronica (attenzione si tratta dei cavi di collegamento della batteria e non i cavi di collegamento al trasformatore)  
Rispettare la polarità:  
**cavo rosso**= positivo= +  
**cavo blu**= negativo = -
- 3) collegare un cavo elettrico con presa elettrica (cavo non fornito, diametro min. 0,75mm) ai 2 connettori posti sul porta fusibile.
- 4) collegare l'altra estremità ad una presa di corrente 230V
- 6) lasciare in carica 16 ore fino a che la batteria non sia completamente carica

**Attenzione:** non collegare il cavo di alimentazione prima di aver collegato la batteria alla scheda elettronica altrimenti il sistema potrebbe risultare danneggiato con conseguente perdita della garanzia.

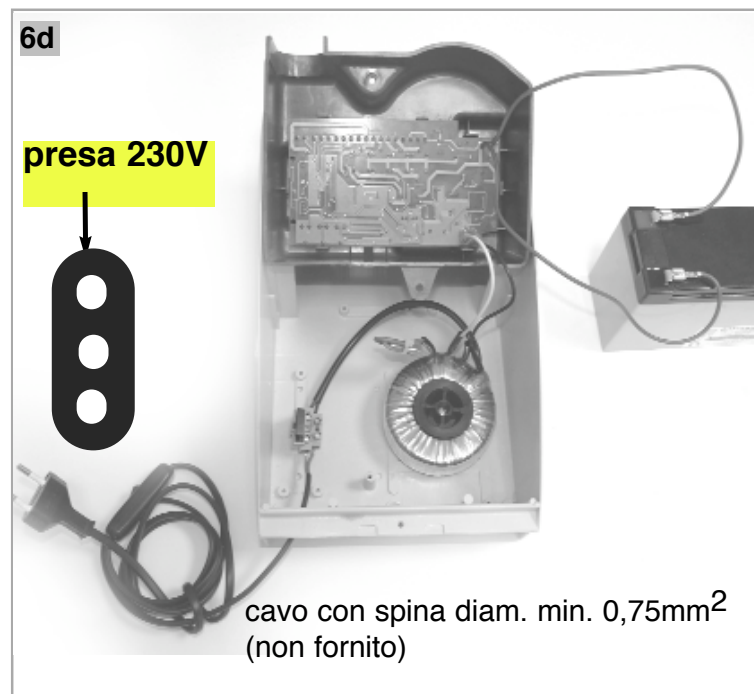


**1°** - collegare la batteria alla scheda elettronica



**2°** - collegare un cavo di alimentazione con spina al porta-fusibile

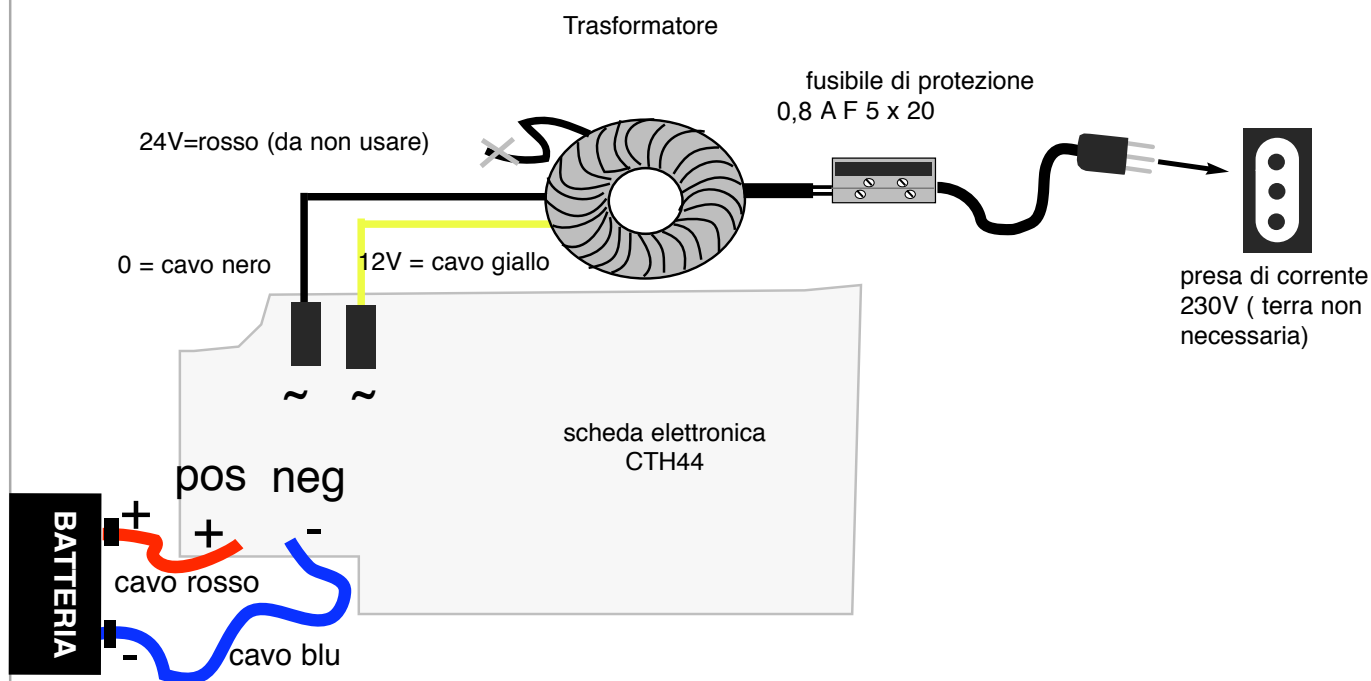
**3°** - collegare il cavo ad una presa elettrica 230V



6e

#### Schema del sistema di carica della batteria

si ricorda che è necessario collegare la batteria alla scheda elettronica prima di collegare il cavo alla presa si corrente in caso contrario la scheda potrebbe risultarne gravemente danneggiata con esclusione dalle condizioni di garanzia.



## 7. Verificare lo stato di massimo livello di carica della batteria prima di procedere

- 1) scollegare il cavo dalla presa elettrica 230V.
- 2) premere e mantenere premuto il tasto P2 sulla centralina elettronica CTH44,
- 3) verificare che il LED verde sulla centralina si illumini ad indicare il massimo stato di carica della batteria. In caso invece sia acceso il LED giallo o rosso significa che la batteria non è ancora sufficientemente carica per far funzionare il sistema, per cui rimettere la batteria sotto carica.

**ATTENZIONE:** nel caso in cui dopo 16 ore di messa sotto carica l'indicatore segnala uno stato di carica insufficiente (LED giallo o rosso) si evidenzia un problema nella procedura di carica.

Verificare che:

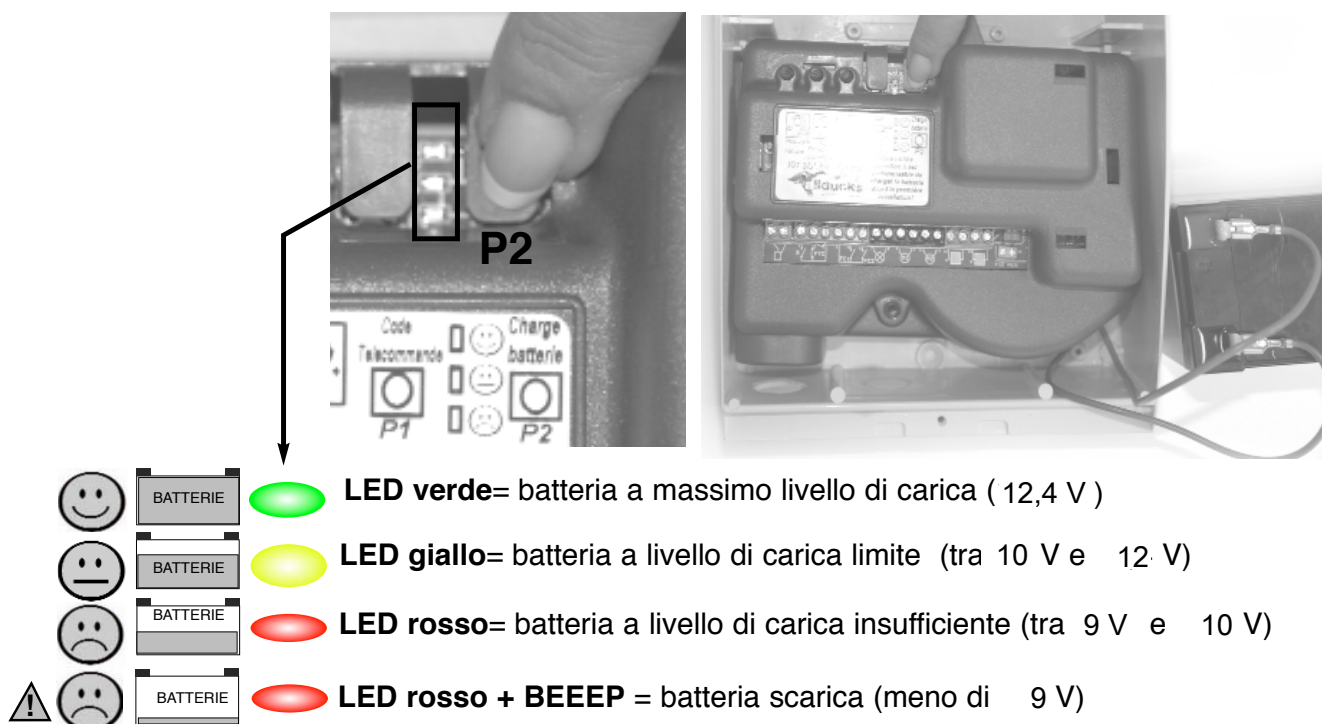
- a) il fusibile sulla scheda non sia saltato e se necessario sostituirlo
- b) il fusibile di protezione della batteria non sia saltato e se necessario sostituirlo
- c) il cavo di collegamento alla presa elettrica sia in buone condizioni e correttamente collegato alla spina
- d) che la presa elettrica sia alimentata
- e) che tutti i collegamenti siano effettuati correttamente
- f) che la polarità dei cavi sia rispettata

In caso il problema persista si consiglia l'acquisto di un caricabatteria esterno optional ( REF. MP037) in vendita sul sito [www.apritu.it](http://www.apritu.it)

Non procedere all'installazione finchè non si verifichi lo stato di piena carica della batteria

Nel caso persista il problema rivolgersi al centro assistenza DHA srl

**ATTENZIONE:** con tensione della batteria inferiore a 9V il sistema si spegne automaticamente come protezione. In tal caso occorre procedere alla messa in carica della batteria mediante carica batteria esterno optional ( REF. MP037) o seguendo la procedura indicata a pag.8-10. Tale procedura va seguita ogni volta che la batteria risulta scarica, anche a causa di uso frequente o scarsa illuminazione



## 8. Operazioni preliminari

Predisporre un condotto isolato con guaina di tipo ICT25 per il passaggio dei cavi motore ( 2 x 1mm<sup>2</sup>) e se necessario per il cavo di collegamento delle fotocellule ( optional)

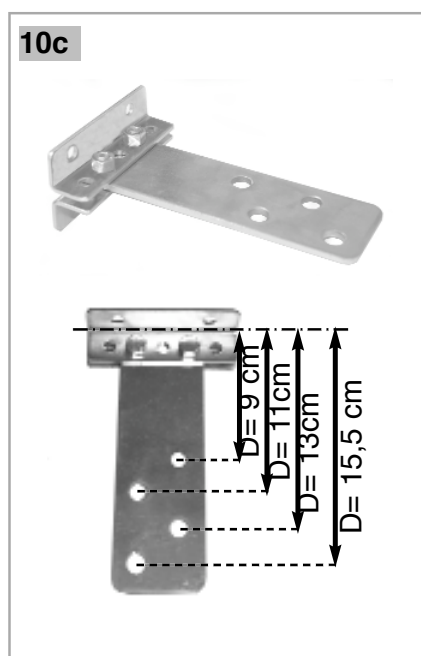
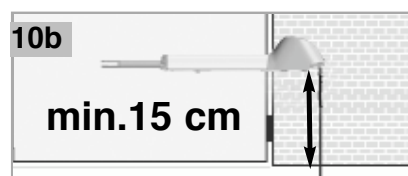
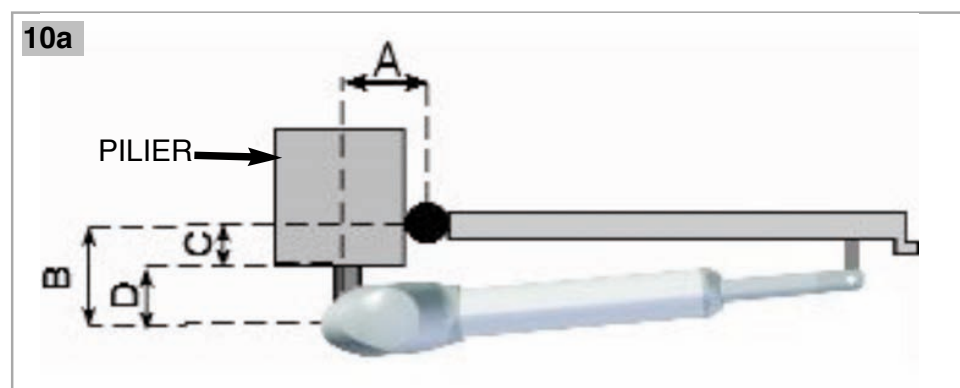
Si consiglia di predisporre delle scatole di derivazione per il collegamento dei cavi motore  
Predisporre anche le tracce per il passaggio dei cavi degli accessori

## 9. Utensili necessari

Tutti gli utensili necessari all'installazione devono essere in perfetto stato. Utensili principali:  
Martello in gomma, pinza; pinza per seeger esterno; livella a bolla; cacciavite a stella PH2; cacciavite piatto 2,5 mm; chiave inglese; cavo elettrico H07NRF di lunghezza sufficiente al collegamento motori, 4 viti idonee al fissaggio della piastra anteriore al cancello ( diametro 8 mm tipo e lunghezza a seconda del materiale del cancello); 4 viti idonee al fissaggio della piastra posteriore al cancello ( diametro 8 mm pinza; strozzacavi, cavo per il collegamento degli accessori (diametro min.0,5mm<sup>2</sup>)

## 10. Misure

Identificare la posizione di fissaggio attenendosi scrupolosamente entro i limiti indicati dai disegni e tabella sottostanti. Nel caso fosse necessario, effettuare uno scasso nel pilastro al fine di rispettare tali limiti.



10d	A= 8cm	A= 10cm	A= 12cm	A= 14cm	A= 16 cm	A= 18cm	A= 20cm	A= 22cm	A= 24cm	A= 26cm	A= 28cm
B= 8cm	16 sec/97°	18sec/110°	21sec/118°	23sec/125°	23sec/130°	24sec/135°	26sec/137°	27sec/115°	31sec/108°	32sec/103°	32sec/105°
B= 10cm	18sec/98°	19sec/107°	22sec/114°	23sec/121°	25sec/127°	27sec/131°	27sec/125°	29sec/115°	31sec/108°	32sec/103°	33sec/99°
B= 12cm	20sec/98°	23sec/105°	24sec/112°	26sec/118°	27sec/124°	29sec/127°	30sec/120°	33sec/110°	34sec/104°	35sec/100°	369sec/96°
B= 14cm	21sec/95°	24sec/103°	25sec/108°	27sec/105°	28sec/120°	30sec/125°	32sec/111°	33sec/105°	35sec/99°	36sec/95°	37sec/93°
B= 16cm	23sec/94°	25sec/102°	28sec/108°	30sec/103°	31sec/118°	33sec/113°	34sec/102°	35sec/98°	37sec/94°	38sec/90°	
B= 18cm	26sec/94°	27sec/100°	29sec/106°	32sec/111°	33sec/115°	34sec/105°	36sec/97°	36sec/93°	38sec/90°		
B= 20cm	28sec/94°	30sec/100°	32sec/105°	34sec/109°	35sec/103°	37sec/96°	40sec/90°				
B= 22cm	29sec/93°	33sec/99°	33sec/103°	34sec/106°	37sec/95°	38sec/90°					
B= 24cm	32sec/93	34sec/99	36sec/102	37sec/93°							
B= 26cm	34sec/93°	36sec/98°	37sec/92°								
B= 28cm	38sec/93°										

## Installazione degli attuatori

### 11. Fissare la piastra di fissaggio posteriore al pilastro

1° fissare la piastra posteriore dell'attuatore al pilastro nella posizione corretta scegliendo il foro di fissaggio al pistone più appropriato secondo "A" e "B" così come indicato a pag.11. Se necessario tagliare la piastra per la parte non necessaria

2° togliere coperchio motore

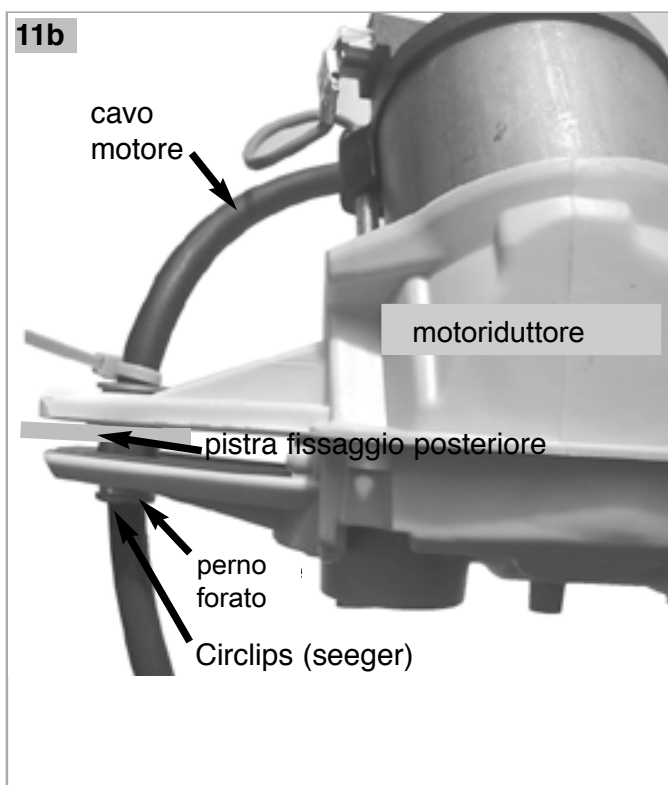
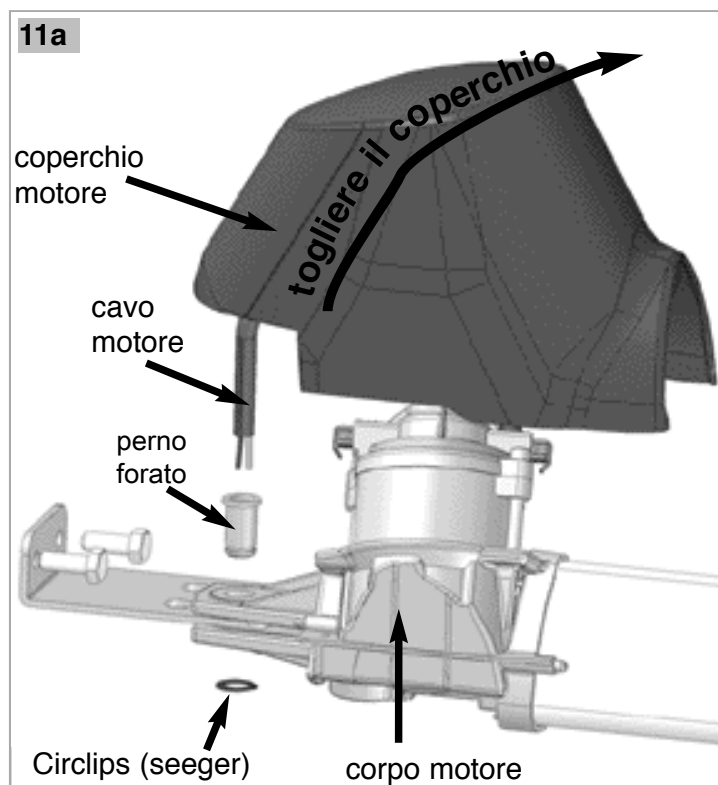
3° passare cavo motore attraverso perno fissaggio e attraverso la piastra posteriore di fissaggio al pilastro inserita tra le due ali di fissaggio dell'attuatore

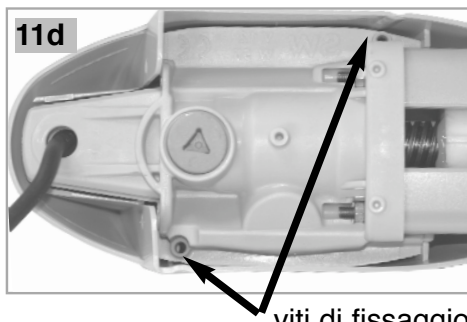
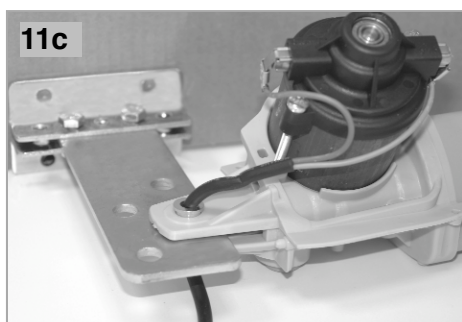
4° bloccare il perno con l'anello di tenuta

5° rimettere il coperchio motore e fissarlo con le viti fornite

**ATTENZIONE:** il cancello deve essere ben rinforzato nella zona di fissaggio della piastra.

Fare particolare attenzione a cancelli in lamiera leggera o PVC la cui struttura va doppiamente rinforzata per evitare che l'attuatore spingendo ne danneggi la debole struttura.





viti di fissaggio del coperchio al corpo motore

## 12. Fissare la piastra di fissaggio anteriore al cancello

**ATTENZIONE:** effettuare il fissaggio a CANCELLO APERTO

**ATTENZIONE:** il cancello deve essere ben rinforzato nella zona di fissaggio della piastra.

Fare particolare attenzione a cancelli in lamiera leggera o PVC la cui struttura va doppiamente rinforzata per evitare che l'attuatore spingendo ne danneggi la debole struttura.

1° fissare la piastra anteriore all'attuatore senza bloccarla con l'anello di tenuta

2° avvicinare l'attuatore all'anta del cancello sostenendolo perfettamente orizzontale

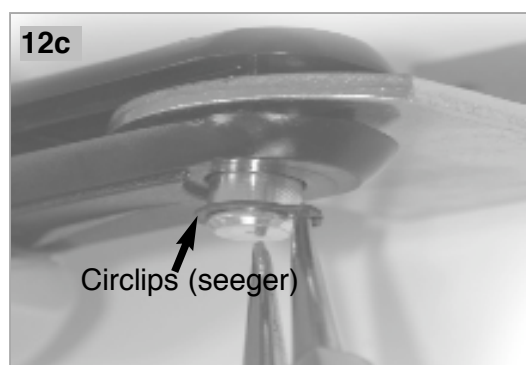
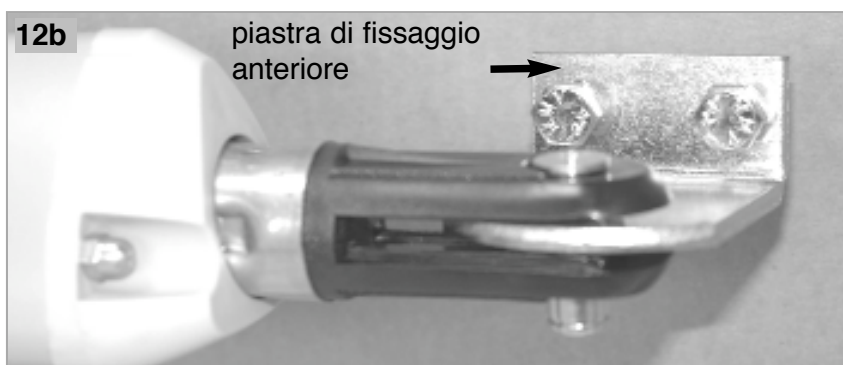
4° segnare sul cancello i fori di fissaggio in corrispondenza dei fori della piastra

5° fissare la piastra al cancello con bulloni ( non forniti) conformi

al materiale in cui è costruito il cancello

6° fissare definitivamente la piastra all'attuatore attraverso il perno e bloccarlo con l'anello di tenuta

Ripetere per il secondo attuatore



## 13. controllo di corretta installazione meccanica

Controllate la corretta installazione movimentando manualmente le due ante e verificando che non vi siano punti di attrito.

**ATTENZIONE:** Per procedere con la movimentazione manuale è necessario sbloccare gli attuatori ( vedi pag. 14) .

**ATTENZIONE:** Una volta eseguito il controllo, ri-bloccate i motori prima di procedere con le fasi successive.

## 14. Sistema di sblocco manuale con chiave trilobata (standard)

In caso di necessità è possibile sbloccare i motori per movimentare manualmente l'anta agendo sul dispositivo di sblocco con la chiave trilobata in dotazione.

Per sbloccare:

- 1- inserire la chiave trilobata nel corrispondente foro posto sotto al corpo motore di ogni attuatore
- 2- ruotare la chiave in senso anti orario per sbloccare il pistone
- 3- aprire il cancello manualmente

Per ri-bloccare:

- 1- inserire la chiave trilobata nel corrispondente foro posto sotto al corpo motore di ogni attuatore
- 2- ruotare la chiave in senso orario per bloccare il pistone
- 3- azionare il sistema mediante telecomando, tastiera, selettore a chiave o pulsante di attivazione.

### A) ATTUATORE SBLOCCATO



### B) ATTUATORE BLOCCATO

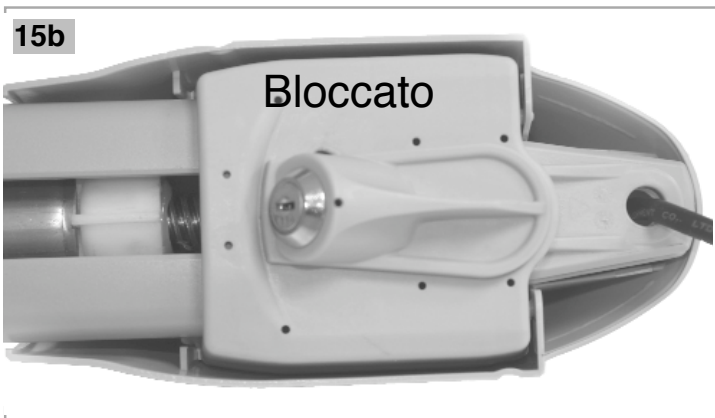
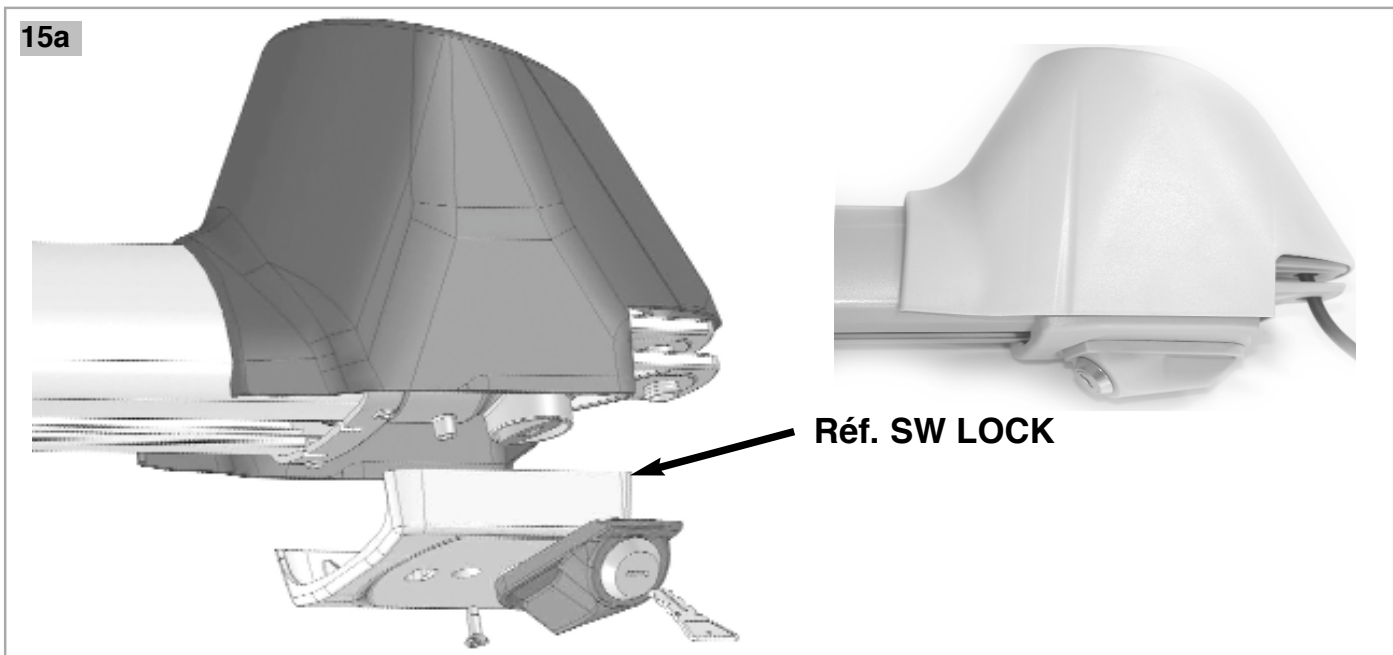


## 15. Sistema di sblocco manuale con accessorio di protezione a chiave personalizzata ref.SW-LOCK ( tale accessorio non è fornito nel kit)

Questo accessorio, da fissare sul corpo motore di uno dei due attuatori ( sull'attuatore corrispondente all'anta che si apre per prima (M1), sostituisce la chiave di sblocco standard con un sistema protetto a chiave personalizzata.

questo accessorio ( fornito con una coppia di chiavi) protegge anche le viti di fissaggio del coperchio impedendo dunque l'accesso al vano motore a chi non sia in possesso della chiave.

Per l'acquisto dell'accessorio rivolgersi al rivenditore o sul sito: [www.apritu.it](http://www.apritu.it)



## 16. Centrale di comando: fissaggio e schema a blocchi

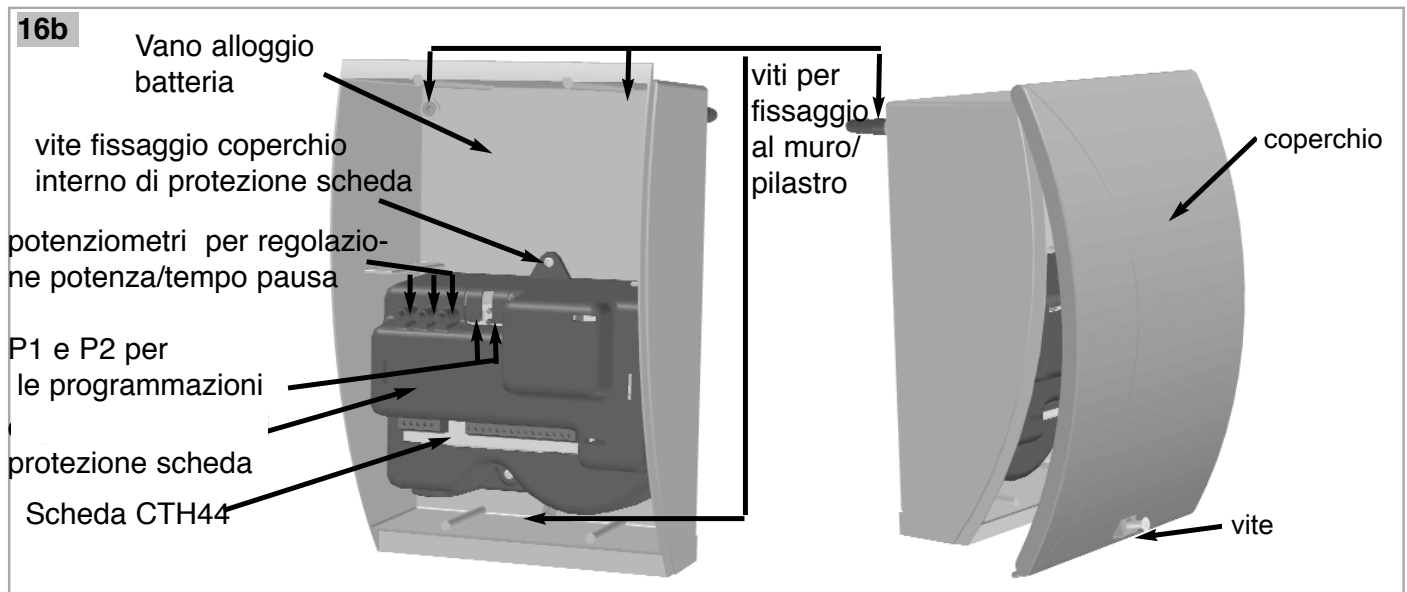
Fissare la centrale di comando al muro o pilastro. si consiglia l'installazione ad una distanza di max. 60 cm da uno degli attuatori ed a una altezza di min. 1 m da terra. Individuare la posizione di fissaggio assicurandosi che la centrale non venga urtata dalle parti in movimento.

Prima di fissare la centrale al muro effettuare i fori di fissaggio cavi sul lato inferiore così come indicato in fig. 16a. per il fissaggio al muro eseguire dei piccoli fori e fissare con viti di diametro 4,5 mm in corrispondenza dei 3 punti di fissaggio ( 2 negli angoli superiori ed uno al centro in basso).

proteggere da infiltrazioni di acqua o umidità

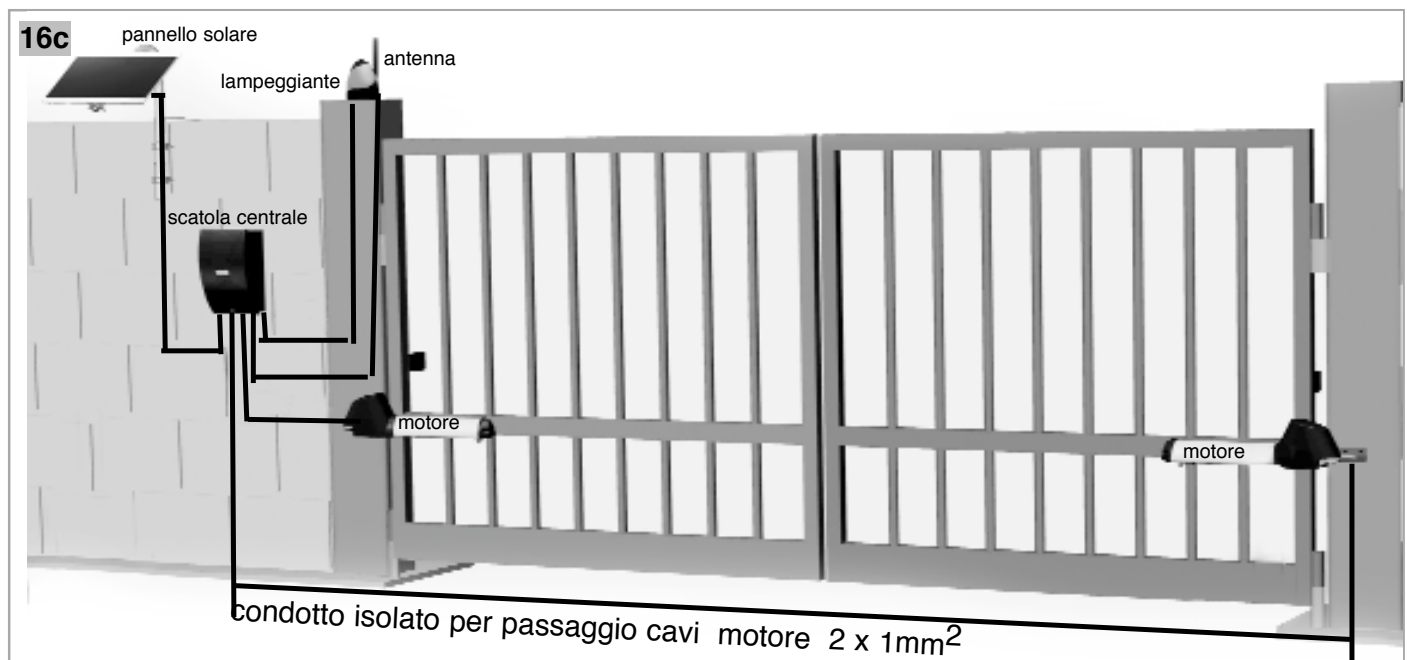
La centrale di comando non deve essere accessibile a terzi non autorizzati

Fare sempre attenzione a chiudere correttamente il coperchio per evitare infiltrazione di acqua umidità od insetti che possano danneggiare l'apparecchiatura elettronica.



### ATTENZIONE:

**Prima di procedere è necessario che la batteria venga caricata completamente ( Vedi pag. 8)**



## 17. Schema elettrico

**TIME**=settaggio funzione chiusura semi-automatica o automatica con tempo di pausa regolabile.

**M1**=regolazione potenza motore M1

**M2**=regolazione potenza motore M2

### Collegamenti:

- 1° morsetto= antenne
- 2° morsetto= calza

### Morsetto n°

- 1- start
- 2- ingresso fotocellule
- 3- comune start
- 4- non disponibile
- 5- non disponibile
- 6- non disponibile
- 7- lampeggiante
- 8- lampeggiante
- 9- motore M1 marrone
- 10- motore M1 blu
- 11- motore M2 marrone
- 12- motore M2 blu
- 13 + pannello solare positivo
- 14(-) pannello solare negativo
- 15 + 2° pannello solare positivo
- 16(-) 2° pannello solare negativo
- +12 = alimentazione fotocellule neg. = alimentazione fotocellule

**ATTENZIONE:** Il ponte tra i morsetti 2 e 3 deve venir eliminato solo in caso di collegamento delle fotocellule, in caso contrario l'automazione non accetta comando di chiusura.



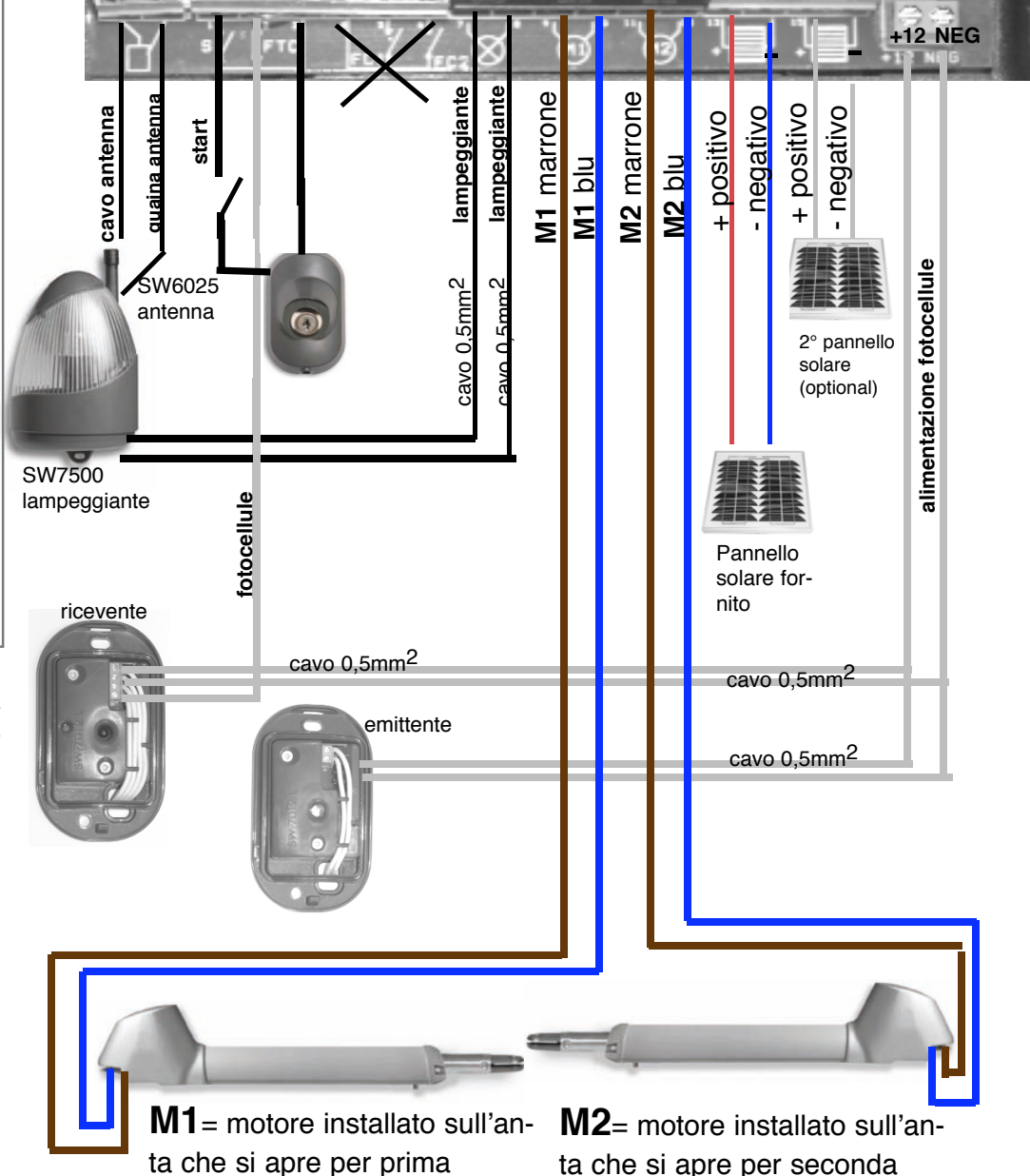
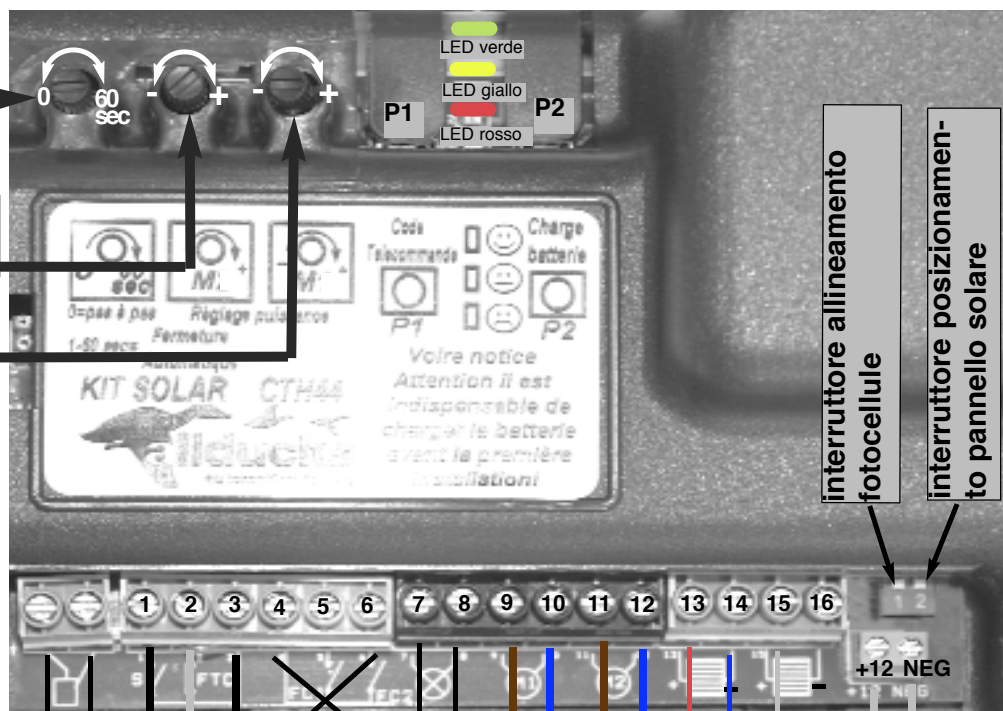
### REF. SW 7112

coppia fotocellule a basso consumo per uso con alimentazione da pannello solare opzionali

**ATTENZIONE:** con pannello solare max.1 coppia di fotocellule

**Attenzione:** se il sistema viene usato con alimentazione da rete 230V e non da pannello solare, è possibile installare più coppie di fotocellule standard mod.

SW7012. per il collegamento di tale modello vedi istruzioni fornite con le medesime



**M1**= motore installato sull'anta che si apre per prima

**M2**= motore installato sull'anta che si apre per seconda

## 18. Collegamento motore M1

Fate passare il cavo motore attraverso un foro praticato sul fondo della scatola della centrale di comando e collegare i cavi del motore M1( corrispondente all'anta che si apre per prima) ai morsetti n° 9 e 10 della centralina elettronica. Attenzione a rispettare la seguente polarità:

**cavo marrone su morsetto 9; cavo blu su morsetto 10.**

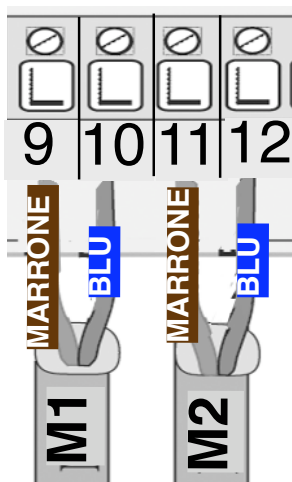
Bloccate il cavo con uno strozzacavo

## 18. Collegamento motore M1

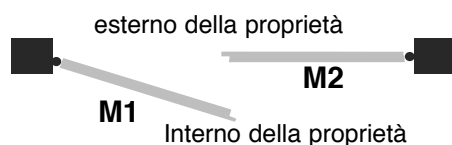
Fate passare il cavo motore attraverso un foro praticato sul fondo della scatola della centrale di comando e collegare i cavi del motore M2( corrispondente all'anta che si apre per seconda) ai morsetti n° 11 e 12 della centralina elettronica. Attenzione a rispettare la seguente polarità:

**cavo marrone su morsetto 11; cavo blu su morsetto 12.**

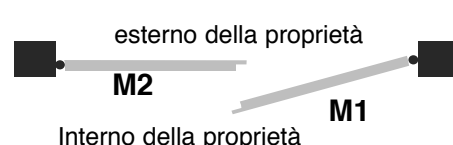
Bloccate il cavo con uno strozzacavo



**1° Caso: l'anta di sinistra si apre per prima**



**2° Caso: l'anta di destra si apre per prima**



**Motore M1** = corrispondente all'anta che si apre per prima  
e si richiude per seconda

**Motore M2** = corrispondente all'anta che si apre per seconda  
e si richiude per prima

## 20. Utilizzo su cancello monoanta

E' possibile utilizzare un solo motore per automatizzare un cancello monoanta. in tal caso collegare il motore come M1.

## 21. Collegare la batteria

Collegare la batteria alla centralina elettronica CTH44 rispettando la polarità: cavo blu= polo negativo e cavo rosso = polo positivo (vedi pag.7-8). **ATTENZIONE:** verificate lo stato di piena carica della batteria

## 22. Collegare il pannello solare (fornito nel kit )

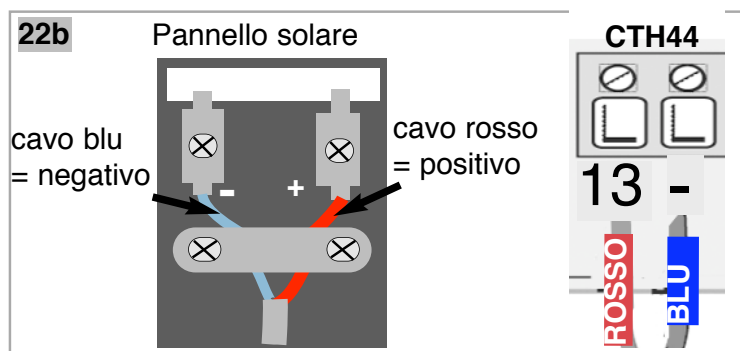
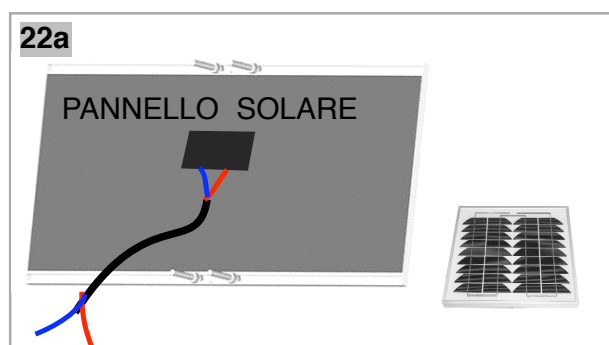
Predisporre un condotto isolato per il passaggio del cavo del pannello solare

Collegare il cavo del pannello solare ai morsetti 13(+) e 14(-) della centralina elettronica

Rispettare la polarità: **13 positivo(+)** cavo rosso e **14 negativo (-)** cavo blu

**ATTENZIONE:**

Il pannello solare va posizionato sempre a SUD, in una zona ben insolata lontano da zone d'ombra. Si consiglia di fissare il pannello in alto il più vicino possibile alla centrale di comando. seguire le istruzioni per il corretto posizionamento a pagina successiva.



### 23. 2° Pannello solare (optional)

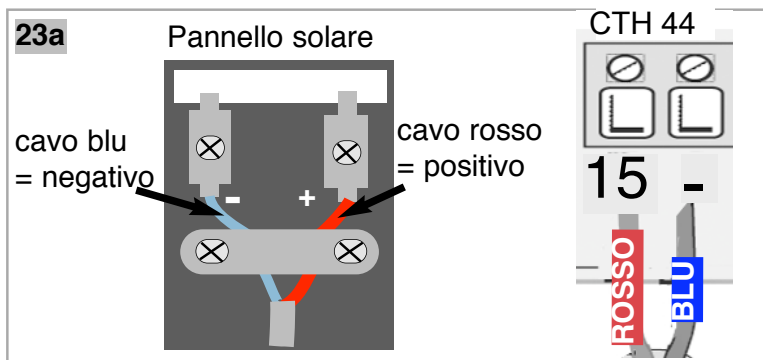
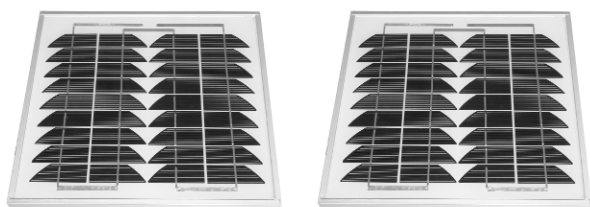
Il sistema funziona con un pannello solare (fornito) in condizioni di buona illuminazione, garantendo circa 10 operazioni al giorno.

Per un uso più frequente o in zone con basso livello di insolazione si consiglia di installare un secondo pannello solare. Predisporre un condotto isolato per il passaggio del cavo del pannello solare.

Collegare il cavo del pannello solare ai morsetti 15(+) e 16(-) della centralina elettronica.

Rispettare la polarità: **15 positivo(+) cavo rosso** e **16 negativo (-) cavo blu**

2° pannello solare

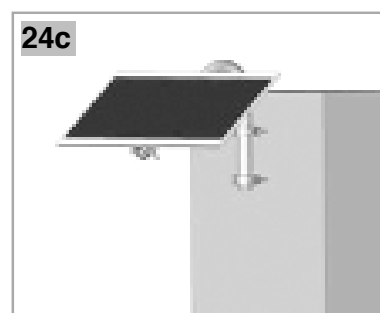
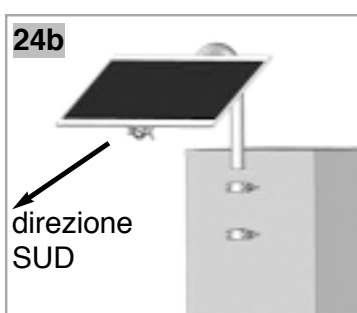
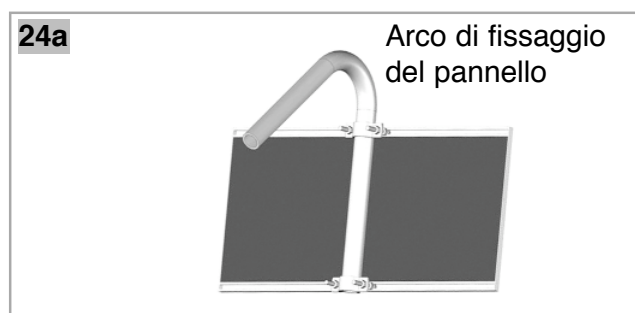


### 24. Come fissare il pannello solare (mediante arco di fissaggio fornito)

Il Pannello solare deve essere rivolto a SUD. l'inclinazione verticale è data dall'arco di fissaggio. l'inclinazione orizzontale può essere scelta a seconda della migliore luminosità presente.

**ATTENZIONE:** proteggere il pannello da possibili colpi, mantenerlo sempre pulito, togliere ev. foglie o arbusti che lo possano coprire riducendone l'efficienza

Fissare il pannello, mediante l'arco fornito, come da disegni qui sotto riportati. Non serrare ancora troppo saldamente i bulloni di fissaggi in quanto bisogna ancora procedere alla regolazione della sua posizione.

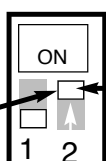
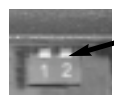


## 25. Sistema di regolazione della posizione del pannello solare

Effettuare la regolazione in un'ora centrale della giornata. si consiglia tra le 12.00h 14.00h. é importante effettuare la regolazione in una giornata non nuvolosa e con cancello chiuso

- 1)verificate che la batteria sia correttamente collegata alla scheda elettronica CTH44
- 2)verificate che il pannello solare sia correttamente collegato alla scheda elettronica CTH44
- 3)spostare l'interruttore n°2 in alto ( foto n°25a)mantenendo verso il basso l'interruttore n°1.
- 4) Ora spostare orizzontalmente il pannello fino a identificare la miglior eposizione. La scheda emette un segnale acustico quasi continuo per indicare il raggiungimento della posizione ideale.
- 5) Contemporaneamente l'indicatore luminoso a LED si accende sul verde quando la posizione ideale viene raggiunta.

25a



**Interruttore n°2 per il posizionamento del pannello**

**ATTENZIONE:**

dopo la regolazione entrambi gli interruttori devono venir riportati in basso. altrimenti l'automatismo non si aziona

25b



**BEEEEEEEEEEEEEEEEEP = buon posizionamento**



**BEP- BEP- BEP- BEP- BEP= cattivo posizionamento**

25c



= buon posizionamento (il LED verde pannello carica la batteria)



= posizionamento non ottimale ( carica poco la batteria)



= cattivo posizionamento ( LED rosso non carica la batteria)

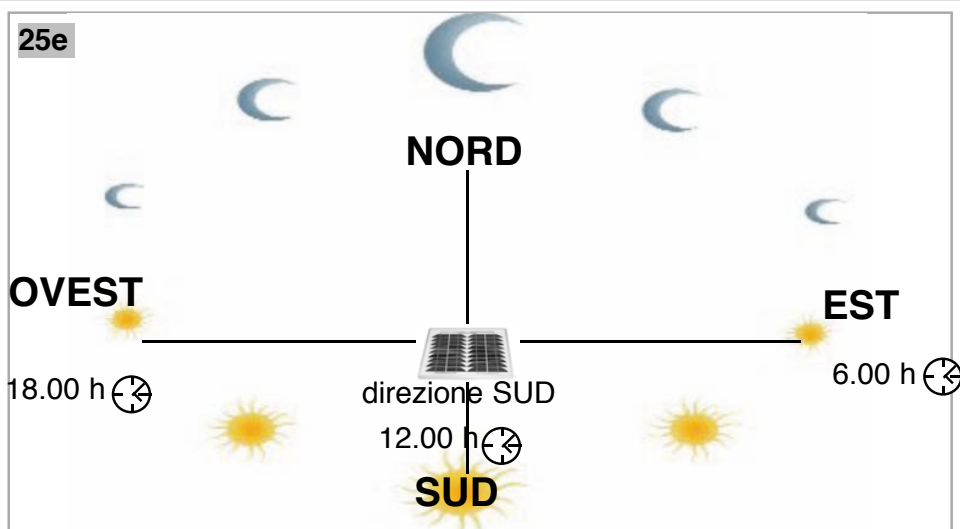
25d



- zona con insolazione media 4h/ giorno
- zona con insolazione media 6h/ giorno
- zona con insolazione media 7h/ giorno
- zona con insolazione media 8h/ giorno
- zona con insolazione media 9h/ giorno

Per le zone con insolazione media inferiore a 6h/giorno si consiglia di installare un secondo pannello solare (optional)

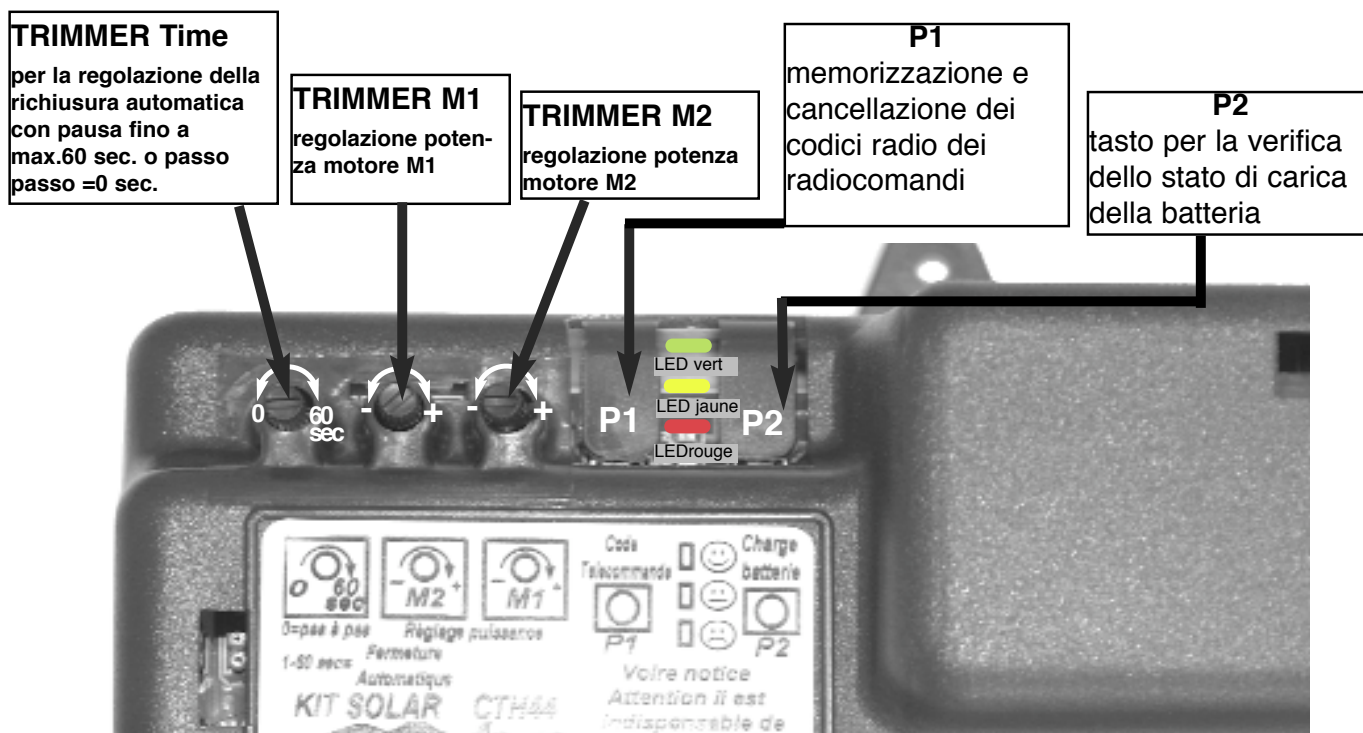
25e



## 28. Réglages

### ATTENZIONE!

Chiudere il cancello prima di eseguire qualsiasi regolazione



## 29. Come regolare la potenza dei motori M1 e M2

La regolazione si effettua autonomamente per ognuno dei due motori.

E' importante regolare correttamente il livello di potenza in modo da garantire la sicurezza.

Scegliere il livello di forza minimo necessario a movimentare correttamente le ante.

Effettuate delle verifiche periodiche in quanto gli attriti possono subire variazioni a seconda delle temperature e del clima.

Ruotando i trimmer in senso orario si aumenta la forza e diminuisce la sensibilità agli ostacoli, in senso antiorario si diminuisce la forza e si aumenta la sensibilità agli ostacoli.

## 30. Chiusura automatica o passo a passo

Il trimmer "TIME" ( 1° a sinistra) permette di gestire due modalità di funzionamento:

### A) Chiusura semiautomatica (passo a passo).

Con questa modalità di funzionamento il cancello esegue una singola manovra Apre o Chiude per ogni comando dato mediante selettore a chiave o radiocomando.

Per scegliere questa modalità ruotare il trimmer "TIME" in senso antiorario fino alla posizione = 0.

### B) Chiusura automatica temporizzata

Con questa modalità di funzionamento il cancello esegue una manovra completa Apre e Chiude per ogni comando dato mediante selettore a chiave o radiocomando. Il tempo di pausa prima della richiusura automatica può essere regolata fino a max. 60 sec.

Per scegliere questa modalità ruotare il trimmer "TIME" in senso orario.  
più si ruota più il tempo di pausa aumenta fino a max. 60 sec.

### Attenzione!

In modalità di chiusura automatica l'automazione, durante il periodo di pausa, non accetta altri comandi. Non sarà possibile comandare una chiusura durante il tempo di pausa

### Attenzione!

Effettuare la regolazione solo a cancello chiuso. Le modifiche verranno eseguite nel ciclo di lavoro successivo

## 31.RADIO COMANDO Rolling code



Modello: .6203Roll



Modello: .6204

Il kit viene può essere fornito con telecomandi di modello 6203/rol o 6204 a seconda della versione scelta dal distributore. Entrambi i modelli trasmettono un codice "rolling code" sulla frequenza 433,92MHz. La scheda elettronica CTH44 ha una capacità di memoria di massimo 10 codici radio. Ogni canale di trasmissione, quindi ogni tasto, trasmette una frequenza radio di 433Mhz, con un codice unico chiamato ROLLING CODE.

Ogni tasto può essere utilizzato per azionare differenti motorizzazioni della gamma .dha srl . Il codice, che è segreto, unico e non duplicabile, è selezionato automaticamente tra una scelta di più di un miliardo di combinazioni garantendo così una maggior sicurezza.

**A) Memorizzare il codice di trasmissione nella scheda elettronica del vostro automatismo:** L'operazione può essere fatta solo dopo aver eseguito un ciclo completo apertura e chiusura

**Procedura necessaria per far funzionare l'automatismo con il telecomando.**

Verificate che la scheda sia alimentata. Il cancello non deve essere in movimento.

- 1) Premere il tasto P1 sulla scheda elettronica per 1 secondo, il LED rosso si accende di luce fissa
- 2) Rilasciare il tasto P1-
- 3) Entro 8 secondi e a led acceso, premere lungamente sul tasto de telecomando che volete utilizzare per l'apertura e chiusura del vostro cancello.

Il LED rosso della scheda elettronica lampeggerà 1 volta e dopo qualche secondo si spegnerà.

- 4) Premere il tasto precedentemente programmato del telecomando per effettuare una manovra

**ATTENZIONE: La memoria della scheda elettronica può memorizzare un massimo di 10 telecomandi** (se necessitate di un numero maggiore di telecomandi è disponibile una ricevente esterna opzionale ref.6040 Roll [www.apritu.it](http://www.apritu.it) )

**B) Cancellare la memoria della scheda elettronica (perdita totale della memoria)**

Nel caso in cui la memoria della scheda sia piena (10 codici memorizzati) o per la perdita di un telecomando è possibile cancellare i codici impostati (attenzione con questa poperazione avremo una perdita totale della memoria). Dopo questa operazione sarà necessario inserire nuovamente nella scheda i codici del/dei telecomando/i

- La porta deve essere chiusa e non in movimento.
- Premere e mantenere premuto il tasto P1 sulla scheda elettronica fino a quando il LED rosso lampeggia
- Rilasciare il tasto P1- tutti i codici sono stati cancellati.

Per reinserire nuovamente i codici del telecomando seguire le operazioni del punto A da 1 a 4.

**Apertura pedonale**

**Attenzione:** Per effettuare l'apertura pedonale di una sola anta (apertura di circa 1 m) eseguire la seguente procedura utilizzando un tasto del radiocomando diverso da quello precedentemente utilizzato per l'apertura totale

- 1) -premere il tasto P1, poi mantenendo premuto P1, premere anche P2 .
  - 2) rilasciare sia P1 che P2
  - 3) -Entro 8 secondi e a led acceso, premere lungamente sul tasto de telecomando che volete utilizzare
- Per l'eliminazione del codice pedonale seguire la procedura del punto B  
(Attenzione questo comporta la perdita totale dei codici che dovranno poi essere ri memorizzati)

## CLAVIER RADIO SW6500

Il Clavier Radio permette di azionare l'automatismo attraverso un codice personale a 4 cifre che viene trasmesso in radio frequenza alla centralina elettronica. Fissare il Clavier a una distanza massima di 10 m dalle centrale elettronica. Si raccomanda di installare il Clavier in un luogo protetto dalla pioggia.

Il Clavier è fornito con un codice standard = 1111. Attenzione: questo codice standard non è memorizzato nella scheda elettronica quindi vi suggeriamo di modificarlo e successivamente memorizzarlo. La procedura di memorizzazione si effettua come per i telecomandi. Il Clavier può essere programmato con 10 codici numerici a 4 cifre. Una volta inserito un codice personale vi consigliamo di scriverlo e custodirlo in un luogo sicuro.



**ATTENZIONE: digitando il codice (4 cifre) non corretto per 3 volte il Clavier si bloccherà per circa 10 minuti senza accettare nessun altro codice. Attendere 10 minuti e inserire il codice corretto.**

**ATTENZIONE: NON dimenticate il/i codici personali altrimenti il Clavier sarà inutilizzabile salvo l'invio dell'apparecchio in assistenza c/o D.H.A. Via Agrate 99/7 20863 Concorezzo (MB) ITALY**

### 1 Per modificare il codice standard con un codice personale:

Digitare il codice standard 1111+ il tasto 3 + il nuovo codice personale a 4 cifre + ENTER il clavier emetterà un BEEP per confermare l'operazione. Questa operazione cancellerà automaticamente il codice standard 1111

**ATTENZIONE:** prima di memorizzare il codice personale vi consigliamo di scriverlo e custodirlo in quanto senza questo codice personale il Clavier sarà inutilizzabile.



### 2 Per memorizzare il codici personali del clavier nella centrale elettronica:

**sulla centrale 1-** premere il tasto P1, il LED rosso si accende, rilasciare P1.

**sul Clavier 2-** digitare il vostro codice personale a 4 cifre precedentemente memorizzato + ENTER

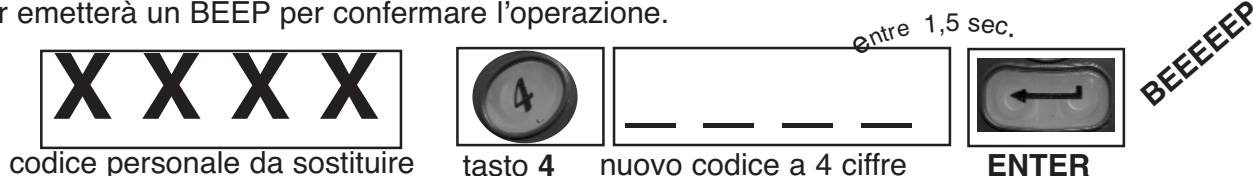
**ATTENZIONE:** il tasto ENTER va premuto a fondo fino a quando il clavier non emetterà un BEEP. Il LED verde della centrale lampeggia per qualche secondo. Attendere che il led rosso si spenga ( dopo circa 6 sec.)

**3-** A questo punto il codice personale del clavier è memorizzato nella centrale e potrete azionare il vostro automatismo anche attraverso il clavier radio semplicemente digitando il codice personale + ENTER.



### 3 Sostituzione di un codice personalizzato:

digitare sul Clavier il codice personale che volete sostituire + 4 + le 4 cifre del nuovo codice + ENTER. Il Clavier emetterà un BEEP per confermare l'operazione.



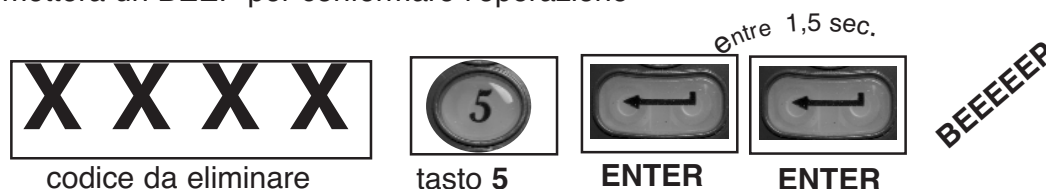
### Aggiunta di un codice personale (senza cancellare i codici precedentemente inseriti):

digitare sul Clavier uno dei codici personali già memorizzati + 3 + le 4 cifre del nuovo codice + ENTER. Il Clavier emetterà un BEEP per confermare l'operazione.



### 4 Annullare un codice memorizzato:

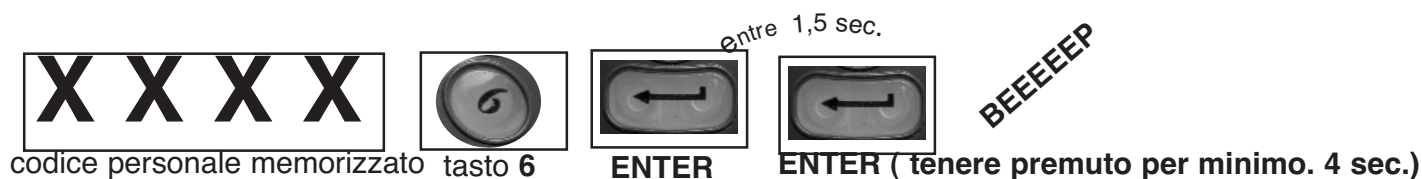
digitare il codice che volete eliminare + 5 + ENTER, la luce ROSSA del clavier lampeggerà, premere di nuovo ENTER quando il LED è in fase di lampeggio, (entro 1,5 sec)  
Il Clavier emetterà un BEEP per confermare l'operazione



### Eliminare tutta la memoria del Clavier (cancellazione di tutti i codici personali):

digitare il codice che volete eliminare + 6 + ENTER, la luce ROSSA del clavier lampeggerà, premere di nuovo ENTER quando il LED della retro illuminazione è in fase di lampeggio (entro 1,5 sec)  
Il Clavier emetterà un BEEP per confermare l'operazione

**ATTENZIONE** : dopo questa operazione il Clavier riprenderà il codice standard=1111 ma non sarà possibile azionare il cancello. Bisognerà inserire un nuovo codice seguendo le istruzioni dei punti 1 e 2.



### 5 Eliminare i codici del clavier memorizzati nella centrale elettrica:

**sulla centrale 1-** Premere e mantenere premuto il tasto P1 fino a quando il LED rosso lampeggia, rilasciare il tasto P1.

Tutti i codici memorizzati saranno completamente eliminati dalla centrale compresi i codici dei telecomandi.

**ATTENZIONE:** sulla centrale non è possibile eliminare un solo codice ma la precedente operazione annullerà tutti i codici e per il reinserimento seguire le istruzioni per la memorizzazione dei telecomandi e le istruzioni Clavier punti 1 e 2.

### 35. Utilizzo dell'automazione mediante alimentazione da rete elettrica 230V

Questa automazione può essere alimentata anche da rete elettrica 230V. In questo caso si dovrà escludere ed eliminare il collegamento del pannello solare.

#### ATTENZIONE:

In caso si utilizzasse l'automazione alimentata da corrente 230V, si dovrà lasciare sempre inserita e collegata la batteria, eliminando unicamente il collegamento del pannello solare!!

Il sistema funziona così mediante batteria tampone (la corrente alimenta e carica la batteria che da l'energia all'automazione).

#### ATTENZIONE, PERICOLO:

il collegamento della linea elettrica in alta tensione 230V è estremamente pericoloso, con rischio di gravi conseguenze e anche la morte! Fare collegare la rete 230V esclusivamente ad un elettricista qualificato! Non intervenire mai personalmente a livello dell'alimentazione 230V e prevedere un pulsante di emergenza per eliminare l'alimentazione 230V in caso di necessità.

#### COME PROCEDERE:

1) Controllate il collegamento del trasformatore alla scheda elettronica :

cavo nero = 0 e cavo giallo= 12V ( non collegare il cavo rosso del trasformatore =24V)

2) Controllare il collegamento del trasformatore al porta fusibile e controllare il buono stato del fusibile

3) **IMPORTANTE:** Collegare la batteria alla scheda elettronica CTH44.

#### ATTENZIONE:

E' indispensabile che la batteria venga collegata alla scheda prima di alimentare l'automazione dalla rete 230V! (in caso contrario la scheda potrebbe risultare danneggiata irreversibilmente con esclusione della garanzia)

4) Introdurre il cavo di alimentazione praticando un foro specifico (e separato dal passaggio dei cavi dei motori e accessori in bassa tensione) sul fondo della centrale di comando.

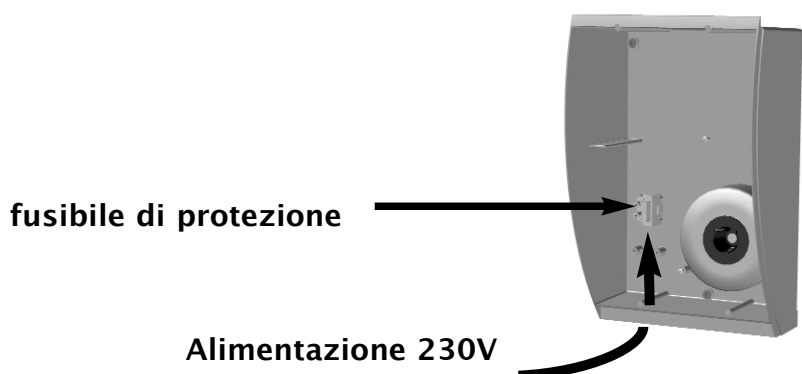
5) L'elettricista dovrà collegare il cavo dell'alimentazione 230V, precedentemente predisposto, ai morsetti posti sul porta fusibile fissato sul fondo della centrale di comando.

6) bloccare il cavo con uno strozzacavi

Si consiglia di predisporre una scatola di derivazione a monte con interruttore magnetotermico da 5A-230V ac

#### ATTENZIONE:

Usare un cavo di tipo H07RN-F. L'elettricista dovrà riferirsi alle regole e normative di sicurezza nazionali.



## 36. Garanzia e servizio dopo vendita (SAV)

La garanzia ha validità 24 mesi dalla data di acquisto.

In caso si presenti un problema, è necessario rivolgersi al centro assistenza post vendita, che potrà fornire assistenza telefonica per la ricerca e soluzione di problemi, servizio di riparazione o sostituzione, sia per prodotti con trattamento in garanzia, sia con trattamento non in garanzia.

Una gamma completa di accessori e parti di ricambio è disponibile presso i centri di assistenza autorizzati.

### La garanzia è esclusa:

- nel caso non si presenti una ricevuta di acquisto con data di emissione non superiore ai 24 mesi precedenti la richiesta di presa in garanzia.
- in caso di danni al sistema provocati da agenti o forze esterne, non imputabili ad un difetto d'origine delle apparecchiature
- in caso di manomissione o intervento di terzi sulle parti meccaniche o elettroniche dei dispositivi.
- in caso di cattiva manutenzione, o uso non conforme a quanto riportato specificatamente nel manuale di istruzioni
- nei casi in cui si presentino infiltrazioni d'acqua imputabili a colpa dell'utilizzatore (coperchi o parti non chiusi correttamente)
- non è data garanzia sulle parti soggette ad usura quali: fusibili, batterie, spazzole, lampadine,
- danni provocati da allagamenti, incendio, corto circuiti, fulmini, fenomeni naturali, problemi di alimentazione o tutt'altra causa non imputabile al produttore
- danni causati da uso su strutture improprie o non sicure.

La garanzia si limita all'obbligo di riparazione o a scelta del produttore, di sostituzione delle parti difettose componenti il prodotto, con esclusione dei costi di trasporto, manutenzione, installazione, e manodopera in genere.

Il prodotto, per usufruire dell'assistenza in garanzia deve venir recapitato presso il centro post vendita completo di ogni suo componente e nel suo imballaggio originale, con certificato di acquisto.

Il servizio post vendita e l'assistenza telefonica In Italia vengono svolti da:

DHA Srl  
via Agrate 99/7  
20863 Concorezzo (MB) Italia  
tel +39-039-9633200  
fax +39-039-9633219  
info@ducatihome.it  
service@ducatihome.it

## 37. Dichiarazione di conformità CE

Si conferma che i prodotti:

se installati ed utilizzati secondo quanto previsto dal presente manuale sono in conformità con le seguenti normative:

EN55014, EN61000-3, EN60529; ETS300683, EN60555, EN60335-1, EN13241, EN12453, EN12445

SELON LES DIRECTIVES EUROPEENNES : 99/05/CE, 73/23/EEC, 89/336/EEC

Conformi alla direttiva RoHS



### 38. Principali accessori opzionali compatibili



Réf. 7950  
specchio



Réf. 6203 rolling  
radiocomando  
2 canali



Réf. SW5000  
selettore a  
chiave



Réf. SW6500  
tastiera radio



Réf. SW7112  
coppia di  
fotocellule a  
basso consumo



Réf. SW- LOCK  
accessorio  
protezione con  
chiave personalizzata



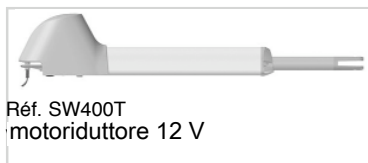
Réf. 12/7/BAT  
batteria 12 V 7 A



Réf. 7910  
pannello solare

Nel caso gli accessori optional non siano disponibili presso il vostro rivenditore, è possibile acquistarli direttamente sul sito: [www.apritu.it](http://www.apritu.it)

### 39. Principali pezzi di ricambio



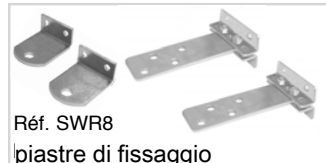
Réf. SW400T  
motoriduttore 12 V



Réf. 7857  
scatola centrale con  
trasformatore, scheda  
elettronica



Réf. CTH44  
scheda elettronica



Réf. SWR8  
piastre di fissaggio



Réf. R15  
chiave  
trilobata di  
sblocco



Réf. SW101  
coperchio  
motoriduttore

Nel caso gli accessori optional non siano disponibili presso il vostro rivenditore, è possibile acquistarli direttamente sul sito: [www.apritu.it](http://www.apritu.it)